

## 利用報告書

2023 年 4 月 20 日

防災研究所長 殿

[利用代表者]

氏 名 松永 智也  
 職 名 技術開発部 部長  
 所属機関名 アイディールブレイン株式会社  
 所在地 東京都千代田区麴町 3-1 昭文社ビル 3F  
 電 話 03-6910-0411  
 F A X 03-6910-0412  
 E-mail アドレス deve@ibrain.jp

利用目的	制震木造住宅における制震ダンパーの性能を把握する為、制震ダンパー有の試験体に対して実地震波を入力した振動大実験を行う。 試験体の大きさは 4P×4P、1 層の木造軸組構造、地震波は神戸波とする。 測定は、加速度、変位とする。
利用形態 (該当する項目を■にし てください)	<input type="checkbox"/> トライアルユース <input checked="" type="checkbox"/> 成果公開利用 <input type="checkbox"/> 成果非公開利用
利用期間	2023 年 3 月 28 日 ～ 2023 年 4 月 4 日
試験体仕様 (大きさ・重量)	○試験体 4P×4P、1 層の木造軸組構造 ○重 量 約 31 m <sup>2</sup> 総 2 階建ての住宅を想定し、錘 8 t を付与 想定重量：8.65 t
加振内容	一軸加振：神戸波_NS30%、60%、80%、100% ※各加振の前に WN_10gal にて固有周期確認

次項に続く

<p>実験結果の概要</p>	<p>1. 目的実験結果                  木造軸組み工法の住宅において、繰り返しの地震に対し住宅の金物や耐力材は緩んだり痛んだりを繰り返してエネルギーを吸収している。今回、木造軸組み内に制震装置と耐力材を双方取り入れた試験体を作成し、損傷状況の確認を変位及び加速度にて確認を行うことを目的とする。</p> <p>2. 実験概要と測定                  建築面積およそ 31 m<sup>2</sup> 総 2 階建て耐震等級 3 相当の木造住宅を想定し、試験体に 8ton の錘を付与したものに制振装置を 4 基、耐力材 2 基を設置し耐震等級 3 に相当する必要な壁量を満足する試験体にて一軸加振を行う。                  試験体の上部と下部に加速度計と変位計を設置し、柱の浮き沈みを図る変位計も設置し、測定を行う。(試験期間：2023 年 3 月 28 日～4 月 4 日)</p> <div data-bbox="667 719 1193 1144" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">図 加振実験状況</p> <p>3. 実験結果                  JMAKobe_30%より順次、同一試験体にて加振割合を増やし繰り返し加振を行うことにより、試験体の損傷ぐわいを確認する。最終的には耐力材が損傷したため、実験を終了する。制振装置の接合部に脆弱性を確認したため次回試験までに改善させたい。</p>
<p>社会、経済への波及効果の見通し</p>	<p>環境の変化、地震の速度にとらわれず低コストで市場に流通することが出来るため、地震対策として制震装置の普及に寄与する。</p>
<p>発生した発明・著作物など  <small>(特許名称・出願番号・出願人,雑誌掲載資料)</small></p>	<p>特になし</p>
<p>その他</p>	<p>特になし</p>

- 1) 実験終了後、速やかに(原則1ヶ月以内に)提出下さい。  
 提出先:京大防災研究所 社会防災研究部門・都市空間安全制御分野  
 (E-mail:[ito.haruko.7z@kyoto-u.ac.jp](mailto:ito.haruko.7z@kyoto-u.ac.jp)/[jpito@zeisei.dpri.kyoto-u.ac.jp](mailto:jpito@zeisei.dpri.kyoto-u.ac.jp))
- 2) 知的財産権等の成果の追跡調査にもご協力宜しくお願い致します。